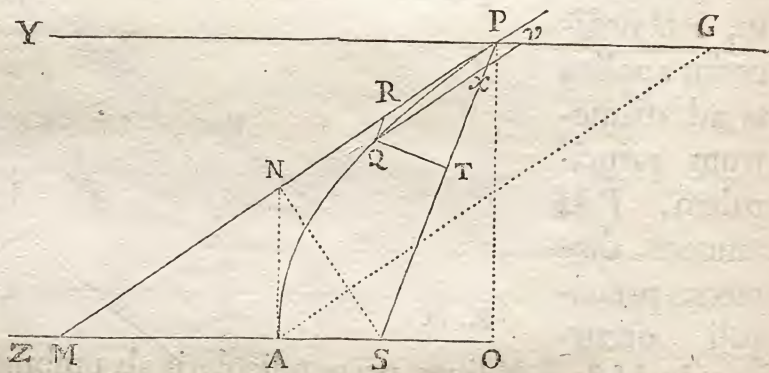


Moveatur corpus in perimetro Parabola: requiritur Lex vis centripetæ tendentis ad umbilicum hujus figuræ.

Maneat constructio Lemmatis, sitq; P corpus in perimetro Parabola, & a loco Q in quem corpus proxime movetur, age ipsi S P Parallelam QR & perpendicularem QT , necnon Qv tangenti parallelam & occurrentem tum diametro TPG in v , tum distantia SP in x . Jam ob similia triangula Pxv , MSP & æqualia unius latera SM , SP , æqualia sunt alterius latera Px seu QR & Pv . Sed, ex Conicis, quadratum ordinatæ Qv æquale est rectangulo sub latere recto & segmento diametri Pv , id est (per Lem. XIII.) rectangulo $4PS \times Pv$ seu $4PS \times QR$; & punctis P & Q coeuntibus, ratio Qv ad Qx (per Lem. 8.) fit æqualitatis. Ergo $Qxq.$ eo in



$\underline{Oxq.}$ co in
casu, æquale
est rectangu-
lo $4 \text{ PS} \times \text{Q}$
 R. Est au-
tem (ob æ-
quales angu-
los $\underline{OxT}, \text{M}$
 PS, PMO)
 $\underline{Oxq.}$ ad $\underline{QTq.}$

ut $PSq.$ ad $SNq.$ hoc est (per Corol. I. Lem. XIV.) ut PS ad AS , id est ut $4PS \times QR$ ad $4AS \times QR$, & inde (per Prop. 9. Lib. V Elem.) $QTq.$ & $4AS \times QR$ æquantur. Ducantur hæc æqualia in $\frac{SPq.}{QR}$, & fiet $\frac{SPq. \times QTq.}{QR}$ æquale $SPq. \times 4AS$:

& propterea (per Corol. Theor. V.) vis centripeta est reciproce ut $SP^2 \times 4AS$, id est, ob datam $4AS$, reciproce in duplicata ratione distantiae SP . Q. E. I.

Corol.

Corol. I. Ex tribus n
quod si corpus quodvis
quacunq; cum velocitat
reciprocè proportionalis
tur; movebitur hoc cor
licum habente in centro

Corol. II. Et si velocitas qua lineola $P R$ in minimis sit, & vis centripeta potius sit per spatium $Q R$: motione cujus latus rectum est lineolæ $P R$, $Q R$ in in Corollariis refero ad Ellipsin descendit ad centrum.

Si corpora plura revolvantur
petra decreascant in dup-
quod Orbium Latera re-
corpora, radiis ad centr-
Nam per Corol. II.

quantitati $\frac{QTq}{QR}$ quæ ultra
linea minima QR , dato
hoc est (per Hypothesin)
ut $QTq \times SPq$. hoc est
reæ $QT \times SP$. $Q. E. D.$

Corol. Hinc Ellipseos
huius sub axibus, est in ratio-
nis recti & integra ratione